

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1898

THÈSE

N°

385

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 8 Juin 1898. à 1 heure

PAR

José MARTIRENÉ

Né à Montevideo (Uruguay) le 28 février 1868

Ancien externe des hôpitaux

Médaille de bronze de l'Assistance publique

RÉFLEXIONS

SUR QUELQUES CAS

D'ARTHRITES AIGÜES

Des Enfants

Président : M. TERRIER, professeur.

Juges : MM. PINARD, professeur.

KIRMISSON et BROCA, agrégés

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

Imprimerie de la Faculté de Médecine

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 8 Juin 1898, à 1 heure

PAR

José MARTIRENÉ

Né à Montevideo (Uruguay) le 28 février 1868

Ancien externe des hôpitaux

Médaille de bronze de l'Assistance publique

RÉFLEXIONS

SUR QUELQUES CAS

D'ARTHRITES AIGÜES

Des Enfants

*Président : M. TERRIER, professeur.**Juges : MM. PINARD, professeur.*

KIRMISSON et BROCA, agrégés

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

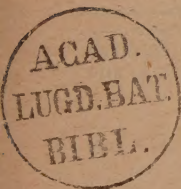
PARIS

Imprimerie de la Faculté de Médecine

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1898



FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen		M. BROUARDEL
Professeurs		MM.
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie		CH. RICHET.
Physique médicale		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales		BOUCHARD.
Pathologie médicale		HUTINEL.
Pathologie chirurgicale		DEBOVE.
Anatomie pathologique		LANNELONGUE
Histologie		CORNIL.
Opérations et appareils		Mathias DUVAL
Matière médicale et Pharmacologie		TERRIER.
Thérapeutique		FOUCHET.
Hygiène		LANDOUZY.
Médecine légale		PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée		LABOULBÈNE.
		CHANTEMESSE
		POTAIN.
Clinique médicale		JACCOUD.
		HAYEM.
		DIEULAFOY
		GRANCHER.
Maladies des enfants		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		FOURNIER.
Clinique des maladies syphilitiques		RAYMOND.
Clinique des maladies nerveuses		BERGER.
		DUPLAY.
Clinique chirurgicale		LE DENTU.
		TILLAUX.
Clinique ophthalmologique		PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires		GUYON.
Clinique d'accouchement		N.
		PINARD

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GLEYS.	RETTERER.
ALBARRAN.	HARTMANN.	RICARD.
ANDRÉ.	HEIM.	ROGER.
BAR.	LEJARS.	SEBILEAU.
BONNAIRE.	LETULIE.	THIERY.
BROCA.	MARFAN.	THOINOT.
CHARRIN.	MARIE.	TUFFIER.
CHASSEVANT.	MENETRIER.	VARNIER.
DELBET.	NELATON.	WALTHER.
GAUCHER.	NETTER.	WEISS.
GILBERT.	POIRIER, chef des	WIDAL.
GILLES DE LA TOURETTE.	trav. anatomiques.	WURTZ.

SECRÉTAIRE DE LA FACULTÉ : M. CH. PUPIN.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mes Parents

A mes Amis

A mes Maîtres

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

Monsieur le Professeur Terrier

Professeur à la Faculté de médecine

Membre de l'Académie de médecine

Chirurgien de l'hôpital Bichat

Officier de la Légion d'honneur

PRÉFACE

Pendant notre séjour dans le service de M. le professeur Lannelongue suppléé par M. le Docteur Broca nous avons été frappé du nombre considérable d'arthrites aiguës infectieuses suppurées ou non que nous y avons vues en traitement.

Ces arthrites se rencontraient principalement chez les jeunes enfants, elles s'accompagnaient souvent de phénomènes généraux graves et nécessitaient un traitement chirurgical qui amenait leur prompt guérison.

Nous avons pu grâce à l'obligeance de notre maître M. le Docteur Broca recueillir huit observations de ces arthrites ; nous nous proposons de présenter à cette occasion les réflexions que nous suggère le mode de production, l'allure clinique et la thérapeutique chirurgicale de ces arthrites aiguës de l'enfance.

Mais avant d'entrer dans le sujet et avant de nous éloigner peut-être pour toujours de nos maîtres dans les hôpitaux nous désirons leur témoigner toute notre reconnaissance,

A M. le Docteur Broca nous devons toutes nos connaissances sur la chirurgie infantile ; c'est lui aussi qui nous a donné l'idée de ce travail. Nous avons toujours trouvé un bienveillant accueil auprès de ce maître vénéré. Aussi le prions-nous d'accepter l'expression de notre sincère reconnaissance et l'assurance que si loin que nous puissions nous trouver de lui rien n'effacera de notre mémoire tout ce que nous lui devons.

Notre excellent maître M. le Docteur Marfant a droit aussi à toute notre gratitude pour le bienveillant accueil qu'il nous a toujours fait. Nous lui devons presque toute notre instruction sur la clinique médicale infantile. Nous n'oublierons jamais ses savantes leçons cliniques.

Que MM. les professeurs Lannelongue, Grancher Hutinel, dont nous avons eu le grand honneur d'être l'élève, veuillent bien accepter l'hommage de notre profonde reconnaissance.

Nous nous souvenons avec orgueil que c'est M. le docteur Walther qui a guidé nos premiers pas en chirurgie. Nous sommes heureux de pouvoir lui témoigner notre reconnaissance.

Nous remercions M. le Docteur Netter du bienveillant accueil qu'il nous a fait dans son service de l'hôpital Trousseau.

Nous n'oublions pas les excellents conseils que MM. les docteur Boulloche et Renault, comme chefs

de clinique, nous ont donné au cours de nos études. Mais M. Boulloche a droit à d'autres titres à notre gratitude et nous le prions d'accepter nos sentiments de profonde reconnaissance.

Nous sommes très heureux de pouvoir adresser à nos amis les docteurs Delanglade, Manson et Chailoux, que nous avons eu comme internes, nos plus vifs remerciements pour l'intérêt qu'ils nous ont toujours témoigné.

Que M. le professeur Terrier veuille bien accepter l'assurance de nos remerciements les plus sincères pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.



Etiologie

Nous n'avons pas l'intention de passer ici en revue toutes les variétés d'arthrites infectieuses suppurées ou non. Nous rappellerons seulement qu'elles peuvent être rattachées à deux grandes causes : des causes locales et des causes générales.

Dans les *causes locales* nous devons ranger les plaies pénétrantes des articulations, les plaies des parties molles ou même simplement de la peau, les lymphangites ou les abcès de voisinage (phlegmon du tissu cellulaire, hygroma suppuré, etc).

Mais il est une cause prédominante sur laquelle nous devons dès maintenant insister particulièrement ; c'est l'ostéomyélite des os avoisinant la jointure. Cette ostéomyélite peut se manifester dès l'abord et peut-être même uniquement par la présence de l'arthrite suppurée. Parmi les *causes générales* nous citerons toutes les maladies infectieuses, rougeole, scarlatine, variole, varicelle, oreillons, diphtérie, grippe, érysipèle, pneumonie, fièvre typhoïde, blennorrhagie, pyohémie, etc. De toutes ces maladies infectieuses ce sont principalement la rougeole et la scarlatine que l'on voit donner lieu aux pyarthroses chez l'enfant.

Les huit observations que nous rapportons plus

loin ne mentionnent aucune maladie infectieuse dans les commémoratifs ; aussi laisserons-nous de côté l'étude des arthrites consécutives à ces maladies, étude bien complète du reste à l'heure actuelle pour nous attacher seulement aux arthrites de causes locales.

Nos observations peuvent être groupées sous 2 chefs différents ; les unes, ce sont les plus nombreuses et nous désirons tout spécialement appeler l'attention sur elles, concernent des *arthrites suite d'ostéomyélite restée à l'état latent* ; les autres, moins nombreuses, deux seulement sur 8, mentionnent des excoriations cutanées qui nous semblent avoir été dans la circonstance la vraie porte d'entrée de l'infection.

L'*articulation atteinte* a presque toujours été le genou (7 fois sur 8) ; et c'est la seule articulation qui ait été atteinte. Dans un cas nous avons observé, après l'apparition de l'arthrite du genou, un point douloureux sur le cubitus, mais ce fut tout ; la douleur ne persista que quelques jours et n'eut pas de suite ; une fois seulement, l'articulation prise fut la tibi-tarsienne.

Garçons et filles, sont atteints en égale proportion dans notre statistique, mais celle-ci porte sur un nombre trop restreint de cas pour infirmer la règle générale qui consacre la prédominance de ces ar-

thrites chez les garçons plus turbulents, plus sujets à recevoir des coups ou à faire des chutes.

La *contusion* se retrouve, en effet, à l'origine de beaucoup de nos arthrites, ce qui n'a pas lieu d'étonner ; on sait combien le choc favorise l'infection osseuse, et l'entorse l'infection articulaire.

Nos arthrites se montrent toutes *chez des jeunes enfants* de quelques mois à 13 ans ; une fillette de 7 mois, deux enfants de 2 ans, deux de 5 ans, puis un de 10 ans, un de 12 et un de 13. Nous devons ajouter que celles de nos observations qui peuvent être rapportées le plus manifestement à l'ostéomyélite s'observent précisément chez les enfants les plus jeunes.

Nous savons maintenant depuis les travaux de Broca et de Braquehay (1) combien l'ostéomyélite est fréquente chez les jeunes enfants, surtout chez les nourrissons de la naissance à 1 an. La raison de cette fréquence est facile à comprendre, mais nous devons la rappeler en quelques mots. Braquehay invoque pour l'ostéomyélite des enfants en bas âge trois ordres de causes :

1) Des *causes puerpérales*. C'est l'infection de l'os par le placenta, rare sans doute, mais invoquée par Senn ; c'est plus souvent l'infection par le conduit utéro-vaginal pendant un accouchement long et labo-

(1) Braquehay. De l'ostéomyélite des enfants en bas âge. Gazette de médecine et chirurgie. 1895, page 199.

Voir aussi Lamothe. Thèse de Paris, 1898.

rieux et il ne manque pas des cas où l'on voit évoluer parallèlement des accidents puerpéraux chez la mère et des accidents ostéomyélitiques chez le nouveau-né.

2) Des *causes hygiéniques*, la mauvaise alimentation surtout peut être l'origine de l'infection du nourrisson, par le lait de la mère atteinte de galactophorite (Damourette), sûrement les troubles digestifs ; l'infection d'origine intestinale est d'ordre courant chez l'enfant comme chez l'adulte, plus encore peut-être que chez ce dernier.

3) Des *causes pathologiques*, c'est-à-dire les maladies de la première enfance, la mammite des nouveaux-nés, l'ophtalmie purulente, la vaccination, la rougeole, la scarlatine, les oreillons, la diphtérie, la plaie ombilicale.

La simple ulcération de la gencive enfin au moment de la dentition, les éruptions cutanées (impetigo, eczéma, etc.) sont autant de portes ouvertes à l'infection.

Cette longue énumération est pour nous montrer la multiplicité de ces portes d'entrée à cet âge de la vie, et nous expliquer la facilité de l'infection osseuse chez les enfants.

Mais il existe chez eux de nombreux cas où cette infection osseuse ne se manifeste pour ainsi dire que par des phénomènes articulaires ; l'ostéite est le fait primitif, mais il passe au second plan, l'arthrite, secondaire, devient le fait prédominant.

Il y a déjà plusieurs années que l'on a décrit chez l'enfant des arthrites suppurées qui présentaient une allure clinique spéciale et ne succédaient pas à une infection générale de l'organisme. Smith (1) en 1874, Baker (2), Wright (3), Krause (4) Volkmann n'assignaient point d'étiologie spéciale à ces arthrites suppurées infantiles qu'ils observaient le plus souvent au genou, quelquefois à la hanche, à l'épaule, etc.

Krause décrit ainsi un type de cette affection : « Un enfant jusque-là très bien portant est pris de fièvre et de douleur dans une articulation. Celle-ci se remplit bientôt de liquide, les parties molles recouvrantes présentent un gonflement diffus, elles sont rouges en certains points mais pas toujours. Il se produit soit une résorption de cet épanchement absolument comme s'il s'agissait d'une hydarthrose aiguë, ou bien le plus souvent une rupture spontanée de la synoviale par le pus ou bien encore le chirurgien lui-même ouvre l'articulation.

« Le liquide qui sort soit par la rupture spontanée, soit par l'incision est plus ou moins purulent, fortement séreux d'une manière caractéristique et même dans certains cas où l'incision a été précoce, on trouve que le contenu de l'articulation est transpa-

(1) Smith (Th.) Saint Barthelemy reporter, 1874.

(2) Baker. The Lancet, 1880.

(3) Wright (G.A.). Three cases of acute suppurative arthritis in Infants. The Lancet, 23 juillet 1881, p. 127.

(4) Krause. Arch. f. Klin. ch., 1889, p. 477.

rent, parsemé de stries jaunes, purulentes, épaisses.

« A un stade plus avancé, nous trouvons du pus pur plus ou moins mélangé de sérosité. La membrane synoviale paraît fortement colorée en rouge et est souvent très gonflée ; le cartilage articulaire est intact.

« L'évolution de la maladie est en général tout particulièrement favorable, etc. ».

Mauclaire qui rapporte ces faits dans son mémoire sur les « arthrites suppurées » (1), les fait suivre de deux observations personnelles dont une mérite d'être citée par la ressemblance qu'elle offre avec le cas que nous signalons à la fin de ce travail. « Il s'agissait d'un enfant de 12 ans qui, sans cause appréciable, ressentit en jouant une douleur très vive au niveau de la cheville gauche. Depuis le gonflement devint intense et la douleur très vive. M. Jalaguier fit l'arthrotomie sans trouver de point dénudé au niveau du péroné qui, cependant, était très douloureux. L'articulation fut drainée et la guérison fut rapide et parfaite au bout de six semaines ».

Depuis longtemps MM. Lannelongue, Jalaguier enseignent que ces arthrites suppurées infantiles, apparues sans maladie antérieure, doivent être considérées comme consécutives le plus souvent à l'ostéo-

(1) Mauclaire. Des arthrites suppurées dans les principales maladies infectieuses. Arch. génér. de Médecine, janvier 1895 et suivants.

myélite. Déjà Wright avait noté que ces arthrites débutaient comme une arthrite « subarticulaire » et avait remarqué qu'un de ses trois cas publiés se rapportait assez nettement à cette pathogénie (1).

« Batle (1) a montré à la société pathologique de Londres des os longs d'enfants de moins d'un an atteints d'ostéomyélite à une seule ou aux deux extrémités. La lésion s'était traduite constamment, sauf un cas d'abcès des parties molles, par une arthrite suppurée. L'origine osseuse de ces arthrites est plus fréquente qu'on ne le croit souvent et on ne peut la nier tant qu'on n'a pas, par des sections, démontré l'intégrité du squelette. Le point de départ dans l'os est la région du cartilage conjugal vers la diaphyse ; le siège initial épiphysaire est possible mais plus rare. »

Nous croyons en résumé que les pyarthroses infantiles survenant sans affection générale antérieure, comme dans plusieurs observations que nous rapportons ici, doivent être mises sur le compte de l'ostéomyélite ; c'est l'opinion formelle de notre maître M. le Dr Broca ; c'est celle que nous adoptons après lecture des observations publiées et examen attentif des faits.

(1) Wright, loc. cit., pag. 128.

(1) Batle. Société pathol. de Londres 5 mai 1891, dans Revue mensuelle des maladies de l'enfance, sept. 1890 pag. 431.

Pathogénie

Voyons d'abord quels processus pathogéniques on doit invoquer pour ces arthrites ostéomyélitiques précoces. Ils peuvent être multiples. *Le décollement aigu de l'épiphyse* s'accompagne brusquement de pyarthrose, si l'épiphyse est intra-articulaire (Klose). Dans d'autres cas, plus fréquents, l'abcès situé dans le bulbe de l'os perfore le cartilage jugal, pénètre dans le tissu spongieux de l'épiphyse et arrive sous le cartilage articulaire qu'il érode pour envahir la cavité articulaire ; il s'agit alors de pyarthroses à marche lente dues à une perforation diaphyso-épiphysaire sans décollement (*térébration canaliculaire*).

Dans un autre processus la pyarthrose est survenue après une *rupture de la synoviale* par l'abcès sous-périostique ou après une pénétration de microbes pyogènes par la *voie lymphatique* dans la cavité articulaire.

En résumé nous pouvons réduire à quatre les divers processus pathogéniques de l'arthrite d'origine ostéomyélitique :

- 1) *La situation intra-synoviale du bulbe osseux ;*
- 2) *La térébration purulente conjugo-épiphysaire ;*

3) *L'ouverture d'un abcès sous-périosté dans la synoviale articulaire rompue ;*

4) *L'infection par la voie lymphatique d'un épanchement séreux intra-articulaire d'origine passive.*

Le premier processus s'applique surtout aux décollements épiphysaires aigus dans certaines régions. Au coude, par exemple, l'ostéomyélite de l'extrémité inférieure de l'humérus produit aisément une arthrite d'emblée, parce que la diaphyse pénètre dans la synoviale ; il en est de même pour un foyer osseux de l'extrémité supérieure du radius. La disposition anatomique de ces régions fait bien comprendre la raison d'être de ces arthrites. « On voit, dit Sézary, (1) à la coupe antéro-postérieure passant par le milieu de l'humérus au niveau de la cavité olécrânienne la diaphyse pénétrer dans la synoviale de 8 millimètres, à l'âge de 3 ans, de 15 millimètres, à l'âge de 13 ans..... La diaphyse radiale pénètre dans la synoviale de plusieurs millimètres et sur tout son pourtour la synoviale vient s'insérer sur elle. » On peut observer le même mode de production des arthrites à la hanche qui « est, avec le coude, la jointure où la diaphyse a le plus de rapports avec la synoviale » (Sézary). Ce mécanisme devient inapplicable au genou qui est

(1) Sézary. Des synoviales articulaires considérées dans leurs rapports avec les extrémités des os longs chez les enfants et les adolescents. Lyon médical, février 1870, p. 227.

cependant l'articulation la plus atteinte dans les pyarthroses que nous décrivons ici. Chez un enfant de 3 ans, comme chez un de 13 ans, « on voit à la coupe, dit Sézary, que la synoviale s'insère très loin de la diaphyse sur le fémur ; elle remonte beaucoup plus haut en avant et en arrière que sur les côtés. C'est des deux côtés de la ligne médiane et sur un plan passant par le milieu de chaque condyle que ses culs-de-sac s'approchent le plus de la diaphyse.

La synoviale, arrivée en haut des condyles, se replie sur elle-même avant d'avoir atteint la diaphyse, qui en est complètement séparée. Les coupes de l'extrémité supérieure du tibia montrent que sur tout son pourtour la synoviale est très éloignée de la diaphyse (1). »

Nous croyons à la rareté de cet envahissement direct d'une articulation par le foyer osseux diaphysaire contenu dans les synoviales, et les autres processus pathogéniques nous semblent applicables au plus grand nombre des cas. Telle est la *térébration purulente conjugo-épiphysaire* d'autant plus vraisemblable chez les jeunes gens que les lésions ostéomyélitiques se diffusent facilement chez eux, au lieu de rester localisées dans la région du *bulbe* et deviennent le plus souvent des épiphysites (2). Sézary expli-

(1) Sézary, *loc. cit.*, p. 234.

(2) Aldibert, *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir.* 1894, p. 254.

que ainsi cette diffusion (1). « Les noyaux d'ossification qui se développent dans l'intérieur du cartilage de l'épiphyse sont reliés par des vaisseaux à ceux qui, de la substance spongieuse, montent dans les noyaux du tissu d'ossification diaphysaire.

Des noyaux d'ossification eux-mêmes partent des vaisseaux qui, ordinairement réunis deux à deux dans un même canal (une artère avec une veine), vont se terminer en cul-de-sac dans l'épaisseur du cartilage, quelques-uns approchant de très près la surface libre du cartilage articulaire, (Köl liker, p. 281). Une gaine de tissu conjonctif entoure ces vaisseaux. Il est très probable que c'est le long de ces canaux que se propage le processus inflammatoire, et Chassaignac a parfaitement noté dans un cas l'acheminement du pus vers l'articulation par quatre petits canaux qui, partis du tissu spongieux diaphysaire, aboutissaient au noyau osseux épiphysaire et de là repartaient pour finalement aboutir à quatre orifices découpés comme à l'emporte-pièce sur le cartilage articulaire. »

Gérard Marchant, dans un travail présenté à la Société anatomique (2) figure une planche où « le pus s'est frayé un passage tortueux jusque dans la jointure tibio-tarsienne, traversant l'épiphyse tibiale à son union avec le diaphyse, sans la décoller. Ce canal pu-

(1) Sezary. De l'ostéite aiguë chez les enfants et les adolescents. Th. de Paris 1870, p. 19.

(2) Bull. Soc. an., février 1889, page 151, planche IV.

rulent diaphyso-épiphysaire est monoliforme, comme si le pus dans sa migration articulaire avait créé sa voie lentement en se creusant une série de loges irrégulièrement superposées, étagées. L'orifice de communication avec la jointure est à peine appréciable ; le cartilage de revêtement s'est aminci, a cédé, mais n'a pas été largement détruit dans sa couche articulaire, la plus superficielle ; il a conservé son élasticité ; de là cet orifice junctiforme ». Nous devons ajouter que dans ces cas de *terebration canaliculaire* l'arthrite se développe en général assez lentement sans présenter des phénomènes inflammatoires intenses.

Il en est autrement dans les processus pathogéniques qu'il nous reste à nommer. La *rupture de la synoviale articulaire* peut se produire après la formation d'un abcès sous-périoste qui, décollant sur une grande étendue le périoste se fait jour au milieu des espaces cellulux intermusculaires ou sous-synoviaux rompant toutes les barrières plus ou moins fragiles, comme une synoviale enflammée, qui s'opposent à sa diffusion.

Dans d'autres cas enfin, une hydartrose de voisinage, de nature passive, c'est-à-dire due à des compressions vasculaires sans altération inflammatoire de la synoviale se transformera en arthrite suppurée par les *agents pyogènes* que les *voies lymphatiques* transporteront dans l'article.

Mauclaire a observé en 1892 à l'hôpital Trousseau

le cas suivant : nous avons noté dit-il, au cours d'une ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur une hydarthrose de voisinage dans le genou et qui resta stationnaire. L'enfant mourut de scarlatine trois semaines après la trépanation du fémur. A l'autopsie, nous trouvâmes les condyles fémoraux hyperostosés, la moëlle osseuse encore purulente, la synoviale du genou épaissie et contenant dans sa cavité une cuillerée à café de pus grisâtre ; la synoviale n'était nullement perforée, les surfaces articulaires intactes, quelques villosités végétantes sur la synoviale au niveau du cul-de-sac supérieur ; les ganglions inguinaux étaient engorgés : il y avait une fusée purulente dans les muscles de la cuisse dans sa partie supérieure et antérieure. (1)

Un cas analogue absolument probant a été publié par Gérard Marchand (2). Il semble donc bien démontré qu'on peut admettre une transformation suppurative de l'épanchement séreux par les agents pyogènes que les communications vasculaires ont apportés.

Il y a en résumé toute une série de pyarthroses par *infection de voisinage*, d'arthrites suppurées infantiles comme les appelait Smith, Wright, Krause, qui ont pour substratum anatomique une *ostéomyélite plus ou moins cachée*.

Le liquide peut dans ces variétés cliniques d'ar-

(1) Mauclaire. *Des arthrites suppurées*, tirage part. p. 75.

(2) Gérard Marchand, loc. cit.

thrite, rester longtemps séreux et même quand il est louche et plus ou moins séro purulent, il ne renferme pas de microbes pyogènes, il reste stérile. Aussi a-t-on pu dire de certaines de ces arthrites qu'elles étaient simplement *catarrhales*, que c'étaient en somme des arthrites par irritation de voisinage plutôt que des arthrites par infection.

A côté de ces formes d'arthrites aiguës infantile de voisinage, il convient de réserver une place à des arthrites suppurées *pyohémiques* survenant au cours de l'évolution de l'ostéomyélite. C'est de cette variété d'arthrites étudiées en France par Lannelongue et Achard, en Amérique par Koplik et Van Arsdale que nous allons parler maintenant.

Les recherches expérimentales de Lannelongue et Achard (1), établirent les premières sur une base solide l'existence de ces arthrites. Après l'injection intra sanguine du bouillon de culture de streptocoques, ces auteurs ont noté comme lésion la plus fréquente des arthrites suppurées. Le genou fut pris six fois, le coude trois fois, l'épaule et le poignet chacun deux fois, la tibio-tarsienne, quatre fois, la hanche, une fois. Le pus de ces arthrites est ordinairement abondant et distend fortement le synoviale articulaire; dans le cas de liquide articulaire simplement séreux, il existe même des chainettes.

(1) Lannelongue et Achard, Annales de l'Institut Pasteur, 1891.

Ces arthrites sont le plus souvent en rapport avec des foyers d'ostéomyélite de l'épiphyse voisine ; les lésions osseuses consistaient en abcès osseux siégeant à la partie inférieure des diaphyses au voisinage ou au contact du cartilage de conjugaison, dans la moelle des extrémités diaphysaires du tibia et du fémur. L'histologie révèle dans les os, des amas microbiens dans la moelle osseuse, dans les canaux de Havers, dans les capillaires au voisinage du cartilage de conjugaison.

Ces conclusions ont été confirmées dans la suite par Koplik et Van Arsdale (1). Voici le résumé de leurs recherches : dans quatre cas d'arthrite pyohémiques avec ostéomyélites, le pus des articles affectés fut examiné et après que les cultures pures furent isolées, on étudia l'effet de l'injection de ces cultures sur des animaux, des lapins. Le microbe trouvé dans tous les cas, sans exceptions, fut le streptocoque. Ce streptocoque était invariablement pur dans le pus retiré, quelquefois de deux ou trois articulations du même sujet. Il n'y avait pas d'association microbienne, et, dans tous les cas, il semble qu'on ait affaire au même streptocoque ; il se comportait toujours de la même façon dans les cultures et dans les expériences. Il n'y eut pas de différence entre les cultures obtenues avec le pus des arthrites dans tous

(1) Koplik et Van Arsdale. American Journal of Méd. science, 1892.

les cas : toujours on obtint des *cultures pures de streptocoque*.

L'expérimentation chez le lapin donne lieu à des phénomènes articulaires intéressants. Les épaules, les genoux furent trouvés dans bien des cas enflés et remplis de pus. Ce pus était d'un blanc crémeux, épais et contenait du streptocoque en culture pure.

Les têtes osseuses correspondant à ces articulations ne laissaient point voir d'altération grossière. Les cartilages gardaient leur brillant propre, mais, dans un cas, il semble avoir perdu sa fraîcheur normale. Il n'y avait *pas de nécrose dans l'os*, ni d'infiltration sous-périostée. Les articulations qui n'étaient pas enflammées, mais qui étaient cependant douloureuses pendant la vie, montrèrent une fois ouvertes, un liquide glaireux, muqueux, adhérent aux ligaments croisés dans le genou. Avec ce liquide muqueux on put obtenir des cultures de streptocoque. La *moelle des os*, au niveau des articulations enflammées était envahies de streptocoques qui purent être cultivés. Ceux-ci se rencontrent dans les vaisseaux, et parsemés en petites colonies dans la moelle, dans toute l'étendue du canal médullaire où il n'était pas possible de dire s'ils étaient dans les vaisseaux ou non. On trouvait aussi des streptocoques entre les cellules de la moelle, dans les canaux de Havers. On ne put découvrir en aucun cas, rien qui ressemblât à un séquestre osseux, bien que l'os fût le siège des altéra-

tions de l'inflammation active. Le sang du cœur, la rate renfermaient des streptocoques abondants.

Les quatre cas observés dans la clinique par Koplik et van Arsdale appartiennent donc à la variété septico-pyhoémique. Les expériences sur les animaux montrent toujours le même microbe dans les quatre cas ; et il y a lieu d'insister sur ce fait que seul le streptocoque produit la même maladie chez l'homme et chez l'animal. La nécrose des articulations paraît être, à Koplik et van Arsdale, dans cette infection aigue des lapins, la manière de réagir du tissu osseux et articulaire à l'invasion streptococcique. « La régularité de cette réaction obtenue dans les expériences fait supposer que la présence de streptocoques dans les tissus de l'os est une menace à l'intégrité des articulations voisines et que *étant donnée la présence de streptocoques dans la moelle osseuse il est à peu près certain qu'une arthrite s'en suivra.* »

Nous ne pouvons expliquer la nature réelle de ce cas en disant que c'est de la pyohémie... Personne ne regardera la pénétration du streptocoque du tissu de la moelle à travers la tête de l'os par les *conduits lymphatiques* comme une théorie improbable. L'invasion d'un organisme en masse par des streptocoques n'est pas nécessaire pour que des os soient inclus dans le processus. Une très petite quantité de matière infectieuse peut être arrêtée dans quelques os et produire là un foyer unique et localisé. Cet os

sera donc pris à l'exclusion de tout le reste du squelette. De plus comme il y avait réception continue d'une petite mais constante quantité de microbes dans la circulation, il a dû se produire dans l'organisme une immunité contre leur action, mais une immunité incomplète, n'existant pas dans certains tissus à un degré suffisant pour empêcher la suppuration ; le résultat est une suppuration mono-articulaire qui, bien que gênante pour le malade, ne conduit pas à la nécrose, à la destruction de l'extrémité osseuse. L'os adjacent peut être le siège d'une invasion microbienne active comme dans l'expérience sur les animaux. Ces cas se rapportent à l'ostéomyélite ; leur différence de gravité avec d'autres peut tenir à des conditions générales qui s'opposent à la multiplicité des foyers articulaires et à l'invasion générale destructive du streptocoque.

« Ces suppurations monoarticulaires ne sont pas simplement catarrhales ; nous disons peu de choses de plus en les considérant comme pyohémiques. Elles sont *ostéomyélitiques*, tout autant que ces suppurations articulaires, dont la destruction du tissu osseux est la conséquence... Toutes sont de l'ostéomyélite secondaire à l'invasion du tissu osseux par le streptocoque. Ce streptocoque peut avoir été présent dans la maladie primitive (scarlatine, rougeole, diphtérie), à titre de microbe accidentel ou associé. Une fois qu'il a envahi l'économie, il se révèle par un tableau clini-

que plus ou moins grave... *Il n'est pas nécessaire que dans tous les cas d'ostéomyélites, il se produise des foyers de nécrose de l'os.* Nous pouvons concevoir une période de la maladie dans laquelle, bien que l'invasion de la moëlle osseuse et du tissu osseux par le streptocoque se fasse activement, la nécrose, loin d'être une conséquence précoce de l'inflammation existante... »

En somme, « l'arthrite suppurée aiguë des nourrissons et des enfants est due à une *ostéomyélite infectieuse aiguë*. Cette ostéomyélite peut être secondaire à des maladies infectieuses (fièvre puerpérale, scarlatine, éruption en général, diphtérie, pneumonie), elle est due au streptocoque. Cette ostéomyélite n'est pas nécessairement accompagnée de la nécrose de l'os dans les cas légers et elle peut être bornée à une seule suppuration aiguë dans une jointure. Dans ces cas légers, l'os et l'articulation peuvent revenir complètement à l'état normal.

Deux articulations aux deux extrémités d'un même os peuvent être prises et avec destruction de l'os interposé. Une large invasion streptococcique, graduelle ou rapide, peut rencontrer dans un organisme des conditions favorables à l'éclosion de foyers ostéomyélitiques multiples, d'arthrites suppurées multiples, et peut amener la mort du malade avec des symptômes d'épuisement et de toxhémie. »

Si nous avons cité si longuement le travail de

Koplik et van Arsdale, c'est que les recherches bactériologiques et les expérimentations sur les animaux y sont conduites avec une précision et une rigueur scientifiques qui les rend dignes du plus grand intérêt ; ce mémoire constitue le plus éloquent plaidoyer en faveur de la théorie ostéomyélique des arthrites suppurées de l'enfance, qu'il s'agisse de ces arthrites « catarrhales » bénignes, que décrivait autrefois Krause, dont la terminaison favorable est en général la règle, ou qu'il s'agisse de ces pyarthroses multiples à grand fracas, dont les complications viscérales ou les symptômes de toxémie ne sont que trop souvent la conséquence. Notre maître, M. Lannelongue, a montré du reste que ces deux genres de pyarthrite pouvaient se rencontrer chez le même sujet.

Quelle est, par rapport à l'ostéomyélite, la *fréquence* de l'arthrite suppurée chez les jeunes sujets ? Aldibert (1), dans une étude sur l'ostéomyélite des enfants au-dessous de 2 ans, a trouvé la proportion considérable de 50 arthrites pour 100 cas d'ostéomyélite. Braquehay (2) rassemblant après Dardenne (3) les faits d'ostéomyélite du jeune âge, non plus dans une foule de services divers, mais dans un seul, celui de son maître M. Broca, arrive au chiffre

(1) Aldibert. De l'ostéomyélite aiguë chez les enfants au-dessous de 2 ans. Gazette hebdomadaire de méd. et de chirur., p. 254. 1894.

(2) Braquehay, loc. cit.

(3) Dardenne. Th. de Toulouse. 1894.

de 44 observations d'ostéomyélite. Dans cette statistique intégrale, tirée d'un seul service, Braquehayne ne compte pas la proportion d'arthrites suppurées qu'avaient indiquée Aldibert et Dardenne ; 14 arthrites seulement sont notées sur 44 cas d'ostéomyélites, soit la proportion moindre de 32,2 pour 100.

Un dernier point de pathogénie reste à fixer ; celui de la *nature bactériologique* de ces arthrites. On sait, depuis les travaux de Lannelongue et Achard qu'il n'y a pas un microbe spécifique de l'ostéomyélite, le staphylocoque doré, mais que toutes les variétés de microbe, staphylocoque blanc, citron, streptocoque pyogène, pneumocoque, etc, peuvent donner lieu à l'ostéomyélite. Ces variétés d'ostéomyélites sont seulement beaucoup plus rares que l'ostéomyélite à staphylocoque.

D'une façon générale les pyarthroses à *staphylocoques dorés* sont donc plus fréquentes que les pyarthroses à streptocoque ou à pneumocoque. Nous relatons ici une intéressante observation de cette dernière variété (1). Mais pour ce qui est des arthrites suppurées ostéomyélitiques de l'enfance, l'agent infectieux le plus fréquent est le *streptocoque*, ce qui n'a rien d'étonnant si l'on songe que la plupart des suppurations qui surviennent chez l'enfant sont dues à ce micro-organisme. L'ostéomyélite, de même que la pyarthrose qui l'accompagne seront dues le plus

(1) Voir observat. III.

souvent au streptocoque chez les jeunes sujets. Il semble, comme l'a bien montré notre maître M. Lannelongue (1), que le streptocoque aime les voies lymphatiques ; quand il cause l'ostéomyélite il donne lieu à une vive rougeur de la peau (angioleucite réticulaire), à des adénites des ganglions qui reçoivent les lymphatiques de la région ; il doit tout naturellement se compliquer volontiers d'une atteinte de l'articulation. Krause insistait particulièrement sur la présence du streptocoque dans le pus des arthrites aiguës catarrhales des enfants. « Le streptocoque, dit-il, n'y diffère en rien ni par sa forme, ni par sa culture, ni par son action sur les animaux du streptocoque pyogène trouvé dans les différentes suppurations septiques. Depuis six ans le pus de toutes les arthrites observées dans notre clinique a été soigneusement étudié au point de vue bactériologique par moi ou par d'autres. Chaque fois on y a trouvé le streptocoque et on n'y a jamais trouvé d'autres micro-organismes ».

Nous avons déjà vu que Koplik et van Arsdale, avaient trouvé le seul streptocoque dans les quatre observations citées dans leur travail. C'est le même microbe que Braquehayé a rencontré le plus souvent dans les arthrites suppurées qu'il a vu compliquer des ostéomyélites du jeune âge. Si nous ne l'avons point

(1) Lannelongue, Congrès français de Chirurgie 1891, p. 246.

noté dans nos observations, c'est sans doute parce que trois d'entre elles manquent d'examen bactériologique du pus.

La présence du *pneumocoque* a été notée quelquefois, beaucoup plus rarement que celle du streptocoque bien entendu. Nous rapportons ici l'observation (1) d'une enfant de 7 mois où l'examen du pus pratiqué par Achard démontra l'existence du pneumocoque pur. Le pus était particulièrement épais, grumeleux renfermant des débris comme caséeux.

Il existe enfin un certain nombre d'arthrites infantiles où l'examen bactériologique le plus minutieux du liquide n'a pu déceler la présence d'un microorganisme, où ce liquide est demeuré stérile. Ce fait peut tenir à ce que dans certains cas c'était moins du pus qu'un liquide plus ou moins riche en fibrine, simplement épais et peut-être non encore infecté ; il s'agissait vraisemblablement d'une arthrite purement catarrhale de voisinage sans infection véritable. Mais il peut arriver aussi qu'un liquide d'aspect plus ou moins louche, resté amicrobien à une première ponction, ne le soit plus à la ponction suivante ; une observation de Koplik témoigne de la possibilité de ce fait.

Toutefois il peut arriver que ce ne soit pas seulement dans des hydarthroses infectieuses à liquide plus ou moins séreux qu'on ne trouve aucun microbe ; dans les épanchements articulaires purulents il est

(1) Voir observation III.

arrivé qu'on n'a pu trouver aucun microbe pyogène décelable par les méthodes d'examen ou de culture actuelles. Les faits sont rares, mais il en existe, et Mauclore cite dans son mémoire des observations de ce genre dues à Rendu, Debove et Renault etc. (1) Nous même avons noté ici trois observations où le liquide, retiré de la jointure par arthrotomie, est demeuré stérile. Dans une de ces observations reproduisant le tableau clinique typique de l'arthrite ostéomyélique du genou on retira trois caillots de consistance ferme, de coloration jaunâtre et de structure fibrino-purulente. On ne trouve dans le liquide très peu abondant qui s'écoula après l'extraction des caillots que de la fibrine et des leucocytes.

(1) Mauclore. *Loc cit.* p. 132.



Symptômes — Marche — Terminaison Pronostic

Les variétés bactériologiques des arthrites suppurées de l'enfance peuvent répondre dans bien des cas à diverses modalités cliniques. Il ne faudrait pas cependant compter outre mesure sur ces variations dans le tableau symptomatique, en rapport avec le micro-organisme, pathogène, et à quelques nuances près difficiles à interpréter, la symptomatologie reste à peu près la même. Du reste, l'important pour le clinicien est de reconnaître l'existence même de la suppuration articulaire : de ce fait seul dépend la conduite à tenir et non de la présence de tel ou tel micro-organisme.

Le début est le plus souvent *aigu*. Un enfant, jusque-là bien portant, est pris brusquement de fièvre 39°, 40°, de frissons. Si c'est un nourrisson il refuse le sein, il crie sans cesse et souvent même présente des convulsions. S'il s'agit d'un enfant plus âgé il se plaint de souffrir en un point du corps, le plus souvent le genou ; il cesse de jouer avec ses camarades et même de marcher, il devient grognon, et demande à garder le lit. Il perd l'appétit, il ne dort plus, il délire même quelquefois pendant la nuit. Son visage est

pâle, souvent même plombé. La température reste à 39° ou 40° le soir, pour s'abaisser un peu le matin, 38°, 38°5 ; le pouls est fréquent.

Pendant ce temps des phénomènes locaux spéciaux ne tardent point à apparaître. On voit une jointure, le genou par exemple, présenter un gonflement assez marqué. Les saillies normales ont disparu ; le genou est tout entier globuleux, arrondi, la jambe immobilisée en flexion légère et rotation externe. Le moindre mouvement imprimé au membre inférieur, la moindre tentative de redressement du genou arrache des cris au malade.

Les tissus sous-cutanés sont souvent oedématisés tout autour de la jointure, et reçoivent parfois l'empreinte du doigt ; la peau est tantôt pâle, lisse, parsemée seulement çà et là de veines dilatées, tantôt rosée sur tout le pourtour de la jointure ou par plaques, par lignes plus ou moins irrégulières. Les *ganglions* du triangle de Scarpa le plus souvent indemnes sont parfois légèrement augmentés de volume. Elévation de la température locale. En 24 heures, la suppuration peut apparaître dans la jointure.

La palpation de celle-ci réveille une *douleur* très vive, tantôt seulement au niveau de l'interligne articulaire, tantôt aussi au niveau des extrémités osseuses, de l'extrémité inférieure du tibia ou du péroné si l'arthrite est au cou-de-pied. Il peut arriver que la douleur soit nettement localisée sur la ligne *diaphyso-*

épiphysaire. La palpation révèle en outre suivant le cas, soit un empâtement plus ou moins diffus, au travers duquel l'exploration de l'os est difficile, soit une fluctuation manifeste avec choc rotulien. Ce n'est pas sur la présence de ce dernier signe que le clinicien doit se fonder pour affirmer l'existence d'un épanchement articulaire, puisque ce signe est infidèle ; c'est sur *l'existence de symptômes généraux* qui font exceptionnellement défaut fièvre, frissons, anorexie, facies altéré, etc.

Il faut bien savoir du reste qu'il est certaines variétés de pyarthroses infantiles où les signes locaux sont peu apparents ; on constate seulement un gonflement léger simulant l'hyarthrose ; pas d'épaississement des téguments, pas de changement de coloration de la peau, peu de douleur à la palpation, mais alors examinez l'état général, interrogez les parents sur les commémoratifs, faites prendre la température de l'enfant et vous vous rendrez compte immédiatement que cette lésion locale, en apparence peu importante, menace peut-être la vie de l'enfant.

Ces formes subaigues, parfois même chroniques d'emblée, doivent être dépistées avec soin pour être traitées en temps voulu, si l'on veut éviter à l'enfant des complications plus graves.

Bien que les modifications apportées à ce tableau clinique par les divers micro-organismes pathogènes n'offrent pas une consistance absolue et ne soient pas

d'une grande importance pratique, nous croyons devoir les rappeler ici. Dans les pyarthroses à *staphylocoque doré* ou noterait en général un début moins aigu, un œdème assez considérable des téguments avec réseau veineux sous-cutané. Les pyarthroses à *streptocoques* ont un début aigu, avec frissons, fièvre intense, état parfois typhique; les douleurs spontanées sont moins vives, la suppuration plus prompte et plus abondante: à ce moment la fluctuation est manifeste; la fièvre tombe en gardant des oscillations assez grandes du matin au soir. Au niveau de l'articulation, la peau est rouge, erysipélateuse comme dans l'angioleucite réticulaire mais ne présente pas de réseaux veineux; les ganglions qui reçoivent les lymphatiques de la région sont engorgés. Les arthrites à *pneumocoque* se caractériseraient par le peu d'élévation de la température générale et même locale, la faible rougeur de la peau au voisinage de l'articulation malade, le trajet des veines se dessine en bleu sur le fond blanc des téguments: l'œdème est étendu, les douleurs sont peu intenses.

Il n'est pas jusqu'au pus évacué spontanément ou par ouverture de l'articulation, qui ne puisse présenter des différences d'aspect suivant les cas: le pus des pyarthroses à staphylocoques est épais, poisseux, verdâtre; le pus des pyarthroses à pneumocoque est phlégmoneux, en général très épais, parfois grume-

leux (1) ; quant au pus des arthrites à streptocoque, il est plutôt sereux, jaunâtre, moins poisseux et moins verdâtre que le pus des arthrites à staphylocoques.

Quoi qu'il en soit, le processus peut, suivant les cas, rester *localisé* à une jointure, de préférence le genou, le coup de pied, l'épaule, ou envahir plusieurs articulations à la fois. Si l'on n'intervient pas, on n'observe pas de régression, l'abcès articulaire s'ouvre au dehors et il reste une fistule cutanée qui ne guérit spontanément que dans des cas très bénins. Le plus souvent, l'état général est assez atteint pour démontrer au chirurgien la nécessité d'une intervention rapide et une *détente* salutaire suit immédiatement cette intervention. Il ne faut pas s'attendre cependant à voir la température baisser toujours brusquement, et on peut constater dans plusieurs observations citées plus loin, que la température a continué à rester au-dessus de la normale, qu'elle a même quelquefois augmenté encore quelques jours après l'opération. La marche est plus rapide dans les formes de pyarthroses à streptocoques. Il faut noter que, malgré les bons effets d'une intervention pratiquée à temps, l'enfant n'en reste pas moins exposé, (nous ne parlons que des formes mono-articulaires bénignes), aux dangers d'une *brôncho-pneumonië*. Aldibert, Dardenne, Braquehay ont insisté sur la fréquence de cette com-

(1) Voir observation III.

plication et nous citons ici une observation (1) où elle est survenue chez une enfant opérée par notre maître M. le Dr Broca.

Les variétés des pyarthroses insidieuses à *marche subaiguë* ne sont point à cet égard moins redoutables que les variétés aiguës, surtout chez les tout jeunes enfants. L'observation XI de Braquehaye le démontre surabondamment (2). Il s'agissait d'un enfant de 1 mois amené à la consultation, le 23 mars 1895, pour une tuméfaction de la région externe de l'épaule gauche. « C'est il y a dix jours, nous disent les parents, que l'épanchement a augmenté de volume. L'affection a évolué sans douleur et sans fièvre. Quand nous voyons l'enfant son état général est mauvais, bien que la température ne soit que de 36°,8. La région deltoïdienne est saillante, fluctuante, rouge; on y remarque des veines sous-cutanées bien plus volumineuses que du côté opposé. Les mouvements de l'épaule et la pression causent de la douleur. L'enfant est opéré le jour même (28 mars), par notre ami Cestan. Il trouve un volumineux abcès péri-articulaire et du pus dans l'articulation de l'épaule. Il ne sent pas de point osseux dénudé. La première incision antéro-postérieure ne permettant point un drainage suffisant il en fait une seconde en arrière et passe un drain, grâce à cette double ouverture, à

(1) Voir observation III.

(2) Braquehaye, loc. cit.

travers l'articulation. Cet enfant n'a pas été ramené au pansement ; nous avons appris qu'il était mort quelques jours après. Le pus contenait du streptocoque. »

En somme, comme marche aussi bien que comme mode de début, il peut y avoir plusieurs variétés cliniques qui dépendent soit des formes microbiennes, soit de l'âge et de l'état général antérieur du sujet ; les unes ont un début brusque, presque foudroyant, les autres un début insidieux, presque chronique ; enfin les unes et les autres ont une marche variable, tantôt bénigne : ce sont les cas de Wright, de Kranze, dont nous parlions au début ; ce sont aussi les nôtres ; tantôt graves, plutôt dans les formes à streptocoque que dans les formes à staphylocoques ou pneumocoques. Cette gravité est maxima dans les formes pyohémiques qui exposent les sujets aux suppurations métastatiques et l'on peut assister dans ce cas à une véritable septicémie articulaire ou mieux ostéo-articulaire comparable à la septicémie intestino-peritonéale.

D'une façon générale l'élément capital du pronostic reste l'intervention précoce ; des cas sont devenus graves parce qu'on n'opérait point, et même dans une forme à début rapide, à localisations articulaires multiples, à symptômes généraux graves, l'ouverture hâtive des foyers peut amener une prompte guérison. Nous nous croyons en droit de conclure que le pronostic de ces arthrites suppurées d'origine ostéomyélitiques est en général favorable chez l'en-

fant plus que chez l'adulte, et si elles ne compromettent pas souvent l'existence, elles compromettent encore moins le fonctionnement de la jointure atteinte. Non seulement celle-ci ne présente point d'ankyloses, mais, que le liquide ait été simplement louche ou franchement purulent on observe presque toujours le retour intégral des mouvements. Les deux malades (1) que nous avons pu revoir à longue échéance, offrent un bel exemple de cette bénignité fonctionnelle. Très rarement, il subsiste une légère hyperostose voisine, parfois on a observé un peu d'allongement du membre, jamais du raccourcissement.

(1) Voir observations I et V.



Diagnostic

Nous avons vu, par ce qui précède, quelle importance capitale présentait une intervention rapide ; celle-ci ne peut se faire qu'à la faveur d'un diagnostic précoce.

Ce diagnostic est généralement facile ; pourtant au début, si les phénomènes généraux sont assez intenses pour masquer la lésion locale, on peut croire à une fièvre typhoïde, à une méningite, à une fièvre éruptive quelconque, etc..., et on laisse ainsi succomber un enfant qu'une opération opportune aurait sauvé. Ces erreurs sont pourtant faciles à éviter, si l'on examine de parti pris chez un enfant fébricitant, le squelette et les articulations. On doit palper un à un tous les os et toutes les jointures. C'est le seul moyen de ne pas laisser inaperçu un foyer de pyarthrite en voie d'évolution.

Nous n'insisterons pas sur le diagnostic avec des affections para-articulaires simulant la pyarthrose, avec l'*hygroma aigu*, le *phlegmon diffus*. Sans compter que ces dernières affections sont rares chez l'enfant il est vraiment facile de les distinguer de l'arthrite suppurée. Nous citons seulement pour mémoire

la *phlébite* ou la *lymphangite péri-articulaire* ; on n'a guère à songer à ces affections chez l'enfant.

En revanche on peut croire à une simple *ostéomyélite* sans foyer articulaire concomitant, quand la douleur est surtout marquée à la ligne diaphyso-épiphyssaire ou que l'empâtement diffus empêche de constater la présence du liquide dans l'articulation. L'erreur peut-être évitée en général, par l'examen attentif du siège exact et de la plus grande saillie du gonflement, par l'attitude du membre, par l'existence d'une douleur au niveau de l'interligne articulaire, etc mais l'erreur serait-elle commise qu'elle serait d'une minime importance ; dans un cas comme dans l'autre on doit intervenir et au cours de cette intervention on ne pourrait manquer de tomber sur le foyer articulaire que l'on traiterait par la même occasion. Nous ne parlons pas des lésions *osseuses syphilitiques du nouveau né* où la marche insidieuse l'existence de syphilides cutanées ou muqueuses, l'inertie des membres permettront facilement le diagnostic. Il n'y a pas non plus à songer à la fièvre de croissance, où les phénomènes généraux sont à peine marqués où la température est très peu élevée, où la douleur est nettement limitée à des régions diaépiphysaires multiples, où la tuméfaction locale manque.

L'erreur de diagnostic le plus fréquemment commise, c'est la confusion, avec le *rhumatisme articulaire aigu*. L'intensité des phénomènes généraux,

l'extension des signes locaux, chaleur, œdème, rougeur doivent faire penser de préférence à une pyarthrose, surtout si l'on peut sentir un point douloureux net à la région épiphysaire.

Certaines *arthrites tuberculeuses* à marche aiguë peuvent prêter à la confusion. Cependant la recherche de commémoratif, la sensation de fongosités dans l'articulation, l'examen attentif de tout le corps de l'enfant permettront en général de dépister la tuberculeuse articulaire qui était torpide depuis un temps plus ou moins long. C'est surtout à la hanche, au genou, qu'il faut songer à la tuberculose ; la douleur provoquée au niveau des extrémités osseuses peut induire en erreur, mais, *a priori* en présence d'une arthrite aiguë avec douleur au niveau des extrémités osseuses, il faut croire chez un enfant à l'ostéomyélite.

Rappelons enfin que certaines *hydarthroses simples* ou certaines *hémarthroses* ayant succédé à une contusion, à une entorse de la jointure peuvent présenter au bout d'un temps variable, le tableau clinique de la pyarthrose ; peu importe, l'indication opératoire reste la même.

— Le diagnostic d'arthrite suppurée étant posé, doit-on s'attarder à rechercher à l'aide de quelques symptômes locaux inconstants quelle est la nature même de l'arthrite ? Evidemment non. Point n'est besoin de savoir à l'avance si le point de départ est ou

n'est pas osseux. Comme le dit notre maître M. le Dr Broca : « de toute façon l'arthrotomie s'impose ; si après recherche attentive l'os paraît intact, on attendra quelques jours et on trépanera l'os, si les accidents ne cessent pas (1) ».

(1) Broca. *Traité des maladies de l'enfance*, tome V, page 757.



Traitement

Sitôt le diagnostic posé, on doit intervenir ; le pronostic est lié à la rapidité même de cette intervention. Cependant si on voit l'enfant seulement plusieurs jours après le début, il n'est jamais trop tard pour opérer.

Ce n'est pas le cas ici de s'attarder à la compression ouatée, à l'immobilisation, à la révulsion tous moyens suffisants peut être dans certaines arthrites aiguës mais qui ne serviraient dans les pyarthroses qu'à faire perdre un temps précieux.

La ponction simple, suivie ou non de lavages ou d'injection de liquides antiseptiques a pu guérir certaines variétés de pyarthroses blennorrhagiques ou de cause inconnue, mais elle est tout à fait insuffisante pour évacuer le pus et faire disparaître les phénomènes généraux dans les arthrites suppurées que nous avons en vue. Tout au plus pourrait on l'employer à titre de méthode exploratrice, dans les cas subaigus où l'état général est peu touché et les signes locaux peu apparents, pour permettre de reconnaître la présence du pus.

Nous sommes loin de l'époque où Lister fit en 1870 la première arthrotomie pour arthrite infectieuse,

et l'on ne doit pas plus craindre aujourd'hui d'ouvrir une articulation remplie de pus qu'on ne craint d'ouvrir un abcès du tissu cellulaire. L'indication de l'arthrotomie est évidente, elle est urgente, que le liquide soit séreux, louche, ou franchement purulent. Nous savons que ces arthrites infantiles sont graves si on ne les opère pas suffisamment ; on a donc tout à gagner, rien à perdre. Jalaguier présentait déjà en 1886 dans sa thèse d'agrégation (1) une brillante statistique d'arthrotomies pour arthrites suppurées « dites idiopathiques » de l'enfance, « catarrhales » des allemands : 10 arthrotomies avaient donné 10 guérisons, pas une ankylose, un peu de gêne des mouvements dans un seul cas.

S'il n'y a pas seulement une articulation envahie, s'il existe simultanément plusieurs pyarthroses, l'arthrotomie devra porter dans la même séance sur toutes les articulations prises,

Au genou, l'articulation la plus fréquemment atteinte, on pratiquera une incision latéro-rotulienne soit externe, soit interne, suivant le côté où la tuméfaction est la plus saillante ou suivant les préférences du chirurgien, mais, en tous cas, l'ouverture doit être large, hardie, pour permettre aisément l'évacuation du pus : la main sera passée sous la rotule pour explorer l'articulation et la nettoyer plus complètement. On

(1) Jalaguier. De l'arthrotomie. Thèse d'agrégation Paris 1886.

s'assurera que l'incision intéresse en même temps le cul-de-sac sous-tricipital. Point n'est besoin pour vider ce dernier de faire à part sur lui une incision de décharge comme l'a conseillé Weiss (de Nancy), mais il peut être utile, pour assurer une évacuation plus complète du pus¹ de pratiquer sur le côté opposé de la rotule, en un point symétrique une contre-ouverture de même longueur.

Nous croyons qu'il est inutile d'ajouter à ces incisions longitudinales antérieures deux incisions postéro-latérales de décharge, pratiquées en dehors sur le bord antérieur du biceps, en dedans entre le demi-tendineux et le droit interne.

A l'épaule, on fera l'arthrotomie, soit en avant par l'incision classique de la résection de l'épaule, soit en arrière comme l'a recommandé Jalaguier (1) où l'ouverture capsulaire est plus déclive et permet l'introduction du doigt pour explorer l'articulation.

Au coude on pratiquera deux incisions latéro-olécraniennes de 5 à 6 cent. dont le milieu correspond à l'interligne articulaire, le plus près possible de l'olécrane surtout en dedans.

Au poignet ce sera l'incision dorsale externe recommandée par Farabeuf pour la résection du poignet.

A la tibio-tarsienne on aura recours soit à une

(1) Jalaguier, loc. cit.

incision antérieure médiane soit à des incisions latérales anté-malléolaires.

A la hanche enfin, l'arthrotomie sera pratiquée de préférence en arrière par l'incision de Langenbeck, en avant par une incision verticale sur le bord interne du psoas dans le cas seulement où la bourse séreuse du psoas et la gaine du muscle auraient été envahies par la suppuration.

Une fois l'article ouvert et le pus évacué, le chirurgien doit chercher attentivement s'il existe un point osseux dénudé, et, dans ce cas, trépaner l'os. S'il ne trouve pas de point osseux il se contentera de drainer l'articulation sans suturer la plaie. Cette suture n'avance pas d'un seul jour la guérison; elle risque au contraire de la retarder par l'évacuation insuffisante qu'elle peut prolonger.

Ce drainage est indispensable, il sera fait avec un ou deux gros tubes de caoutchoucs introduits avec le doigt ou une pince en plein milieu de l'articulation; on les fera ressortir dans l'angle inférieur de la plaie. Si l'incision est bilatérale au genou, on fera ressortir le ou les drains du côté opposé; ce drainage de part en part assure une évacuation plus complète.

D'une façon générale, il ne faut pas prolonger la durée du drainage, il faut tenter d'arriver le plus vite possible à raccourcir les drains puis à les supprimer. Il peut être nuisible à la *restitutio ad integrum* de la jointure de laisser celle-ci trop longtemps en contact

avec un tube profondément engagé dans sa cavité. On ne peut poser de règles absolues : tant qu'il y aura un écoulement, il faudra maintenir le tube. Son ablation est une affaire de tact chirurgicale.

On a généralement renoncé au drainage postérieur du genou par un drain traversant l'articulation et sortant par le creux poplité. Berger (1) a vu survenir dans un cas une ulcération des vaisseaux poplités par le contact prolongé du drain.

Ainsi pratiquée, l'arthrotomie suffit dans tous les cas à guérir l'affection locale. C'est du moins ce qui résulte des constatations de notre maître M. le Docteur Broca. Ollier conseille de recourir à la *résection épiphysaire* qui est pour lui « l'expression ultime du drainage articulaire ». Lagoutte (2) et Poncet préconisent aussi cette méthode ; il est vrai qu'ils ont surtout en vue les arthrites infectieuses traumatiques.

« Poncet, dit Lagoutte, nous racontait qu'il n'avait pas vu une seule fois l'arthrotomie guérir une arthrite infectieuse traumatique du genou. La suppuration persiste, des décollements se produisent, la rétention des liquides infectieux continue, et des fusées purulentes ne tardent pas à se faire jour dans les interstices musculaires voisins ». Lagoutte ajoute que « rien n'est difficile comme de pratiquer un drai-

(1) Cité dans Jalaguier loc. cit.

(2) Lagoutte, Gazette hebdomadaire de méd. et chir, Mai 1893 p. 759.

nage parfait de l'articulation du genou. Ce drainage nous paraît même impossible, dit-il, en dehors du vide que peut seule créer une résection des extrémités articulaires. »

Nous ne nions point avec Lagoutte que si on ne peut assurer le libre écoulement du pus dans des régions comme le pied, la hanche par exemple, il ne puisse être indiqué de pratiquer une résection épiphysaire. Mais quand il s'agit d'une articulation comme le genou où les surfaces articulaires peuvent être entrebaillées par la position en demi-flexion, nous ne voyons pas l'urgence de la résection ; nous la croyons même particulièrement nuisible chez l'enfant où l'accroissement du membre est désormais irrémédiablement compromis. Il est vrai que les considérations présentées par Lagoutte s'appliquent en particulier aux arthrites infectieuses traumatiques et chez les adultes.

Quelques années plus tard Tallet (1) rompait à son tour une lance contre l'arthrotomie dans les arthrites traumatiques suppurées et proposait dans ces cas soit l'ablation de la synoviale (*synovectomie*) soit l'ablation des ménisques, des ligaments croisés et le « pelage » de la surface articulaire à la curette ou au davier-gouge (*condrectomie*). Il pense que chez

(1) Tallet. De l'application de la *synovectomie* ou *arthrectomie* au traitement de l'arthrite traumatique suppurée du genou. Thèse de Lyon, 1896.

les jeunes sujets, la persistance en certains points de la synoviale peut permettre en servant en quelque sorte d'amorce et de greffe à la production d'une synoviale nouvelle, qui aidera à la reconstitution de l'article ; il propose de préférence l'arthrectomie chez les sujets âgés.

De l'amputation il ne saurait être question ; elle a été conseillée par quelques uns, au cas où les lésions sont diffuses ; mais il est clair que les cas qui résistent au drainage sont généralement ceux dans lesquels l'infection générale ou les complications viscérales sont telles que l'amputation ne pourrait les guérir.

En somme, si nous nous rapportons à l'autorité de MM. Jalaguier, Broca et à la lecture de nos observations personnelles, nous acquérons la ferme conviction que l'arthrotomie suffit dans tous ces cas d'arthrites infectieuses infantiles ; si le malade ne guérit pas, ce n'est pas à l'arthrotomie qu'il faut attribuer cet échec, c'est à l'infection générale de l'organisme (Bronchopneumonie, suppurations métastatiques, etc), que l'arthrotomie ne peut empêcher. Les résections épiphysaires, la synovectomie, les chondrectomies ne peuvent pas davantage contre cette infection générale ; elles ne sont pas nécessaires, elles sont même nuisibles en compromettant à tout jamais le bon fonctionnement de la jointure ou l'accroissement du membre.

Ajoutons, en terminant, qu'une fois la plaie de l'arthrotomie guérie, on devra masser longtemps les muscles peri-articulaires pour leur permettre de reprendre leur volume primitif et imprimer à la jointure une série de mouvements communiqués après une première séance, au chloroforme au besoin, pour obtenir ainsi une restitution fonctionnelle intégrale.



OBSERVATIONS

Observation 1

(Inédite). Communiquée par M. le docteur A. Broca

*Arthrite suppurée grave du genou. — Trépanation
du fémur. — Arthrotomie. — Guérison rapide*

Vand..., 2 ans 1/2, entrée le 1^{er} mars 1896, hôpital
Trousseau, salle Giralès.

Nourrie au sein. — Rougeole à 2 mois. — Tousse assez
souvent.

Il y a trois jours, l'enfant a été prise brusquement de
fièvre et de frissons accompagnés de mouvements convul-
sifs. En même temps on a vu survenir un gonflement à la
partie inférieure de la cuisse gauche.

Actuellement, la température est de 39° 8. Le gonfle-
ment entoure toute la circonférence de la cuisse, descendant
jusqu'au dessous de la rotule et remontant assez haut sur
la face externe et interne du membre. Pas de fluctuation,
pas d'œdème des téguments, pas de rougeur lymphangitique
de la peau. Pas d'adénite inguinale,

Douleur vive à la pression sur l'interligne articulaire. Épanchement de moyenne intensité fluctuant dans l'articulation.

La température continue à monter jusqu'à 10 heures du soir (40° 8), heure à laquelle on fait une incision de la tuméfaction sur le côté externe de la cuisse à la partie inférieure. Il ne s'écoule pas de pus.

Croyant à une astéomyélite, on trépane l'os et on ne trouve rien.

On ouvre alors les deux cul-de-sac latéraux de l'articulation par deux incisions longitudinales distinctes. Il sort un demi-verre de pus. — Drainage. — Pansements humides.

Le lendemain, chute de la température qui reste à 38°.

5 mars. — La suppuration des plaies commence à diminuer.

8 mars. — La température est définitivement revenue à la normale. L'incision externe est presque complètement cicatrisée. On commence à appliquer un pansement sec.

L'enfant quitte la salle Giraldés et revient au pansement externe.

Avril 1898. — Nous sommes allés revoir l'enfant qui est atteinte actuellement de coqueluche.

A part cela, elle s'est bien développée depuis son dernier séjour à l'hôpital Trousseau. Le genou est absolument normal, il présente seulement les cicatrices latérales de l'intervention qui sont un peu déprimées, mais n'adhèrent pas aux parties profondes.

Pas la moindre hypérostose du côté du fémur.

Depuis que les plaies sont guéries, l'enfant ne s'est jamais plainte de son genou, et à part la coqueluche actuelle, elle n'a jamais été malade.

Observation 2

(Inédite). Communiquée par M. le docteur A. Broca

Arthrite suppurée tibio-tarsienne. — Arthrotomie

Marcel G..., 5 ans, entré le 24 février 1894, salle Denonvilliers, à l'hôpital Trousseau, sorti le 12 avril 1894.

Antécédents héréditaires. — Mère morte « de la poitrine ». — Le père tousse beaucoup.

L'enfant est de constitution délicate ; il a eu de nombreuses bronchites et la coqueluche l'hiver dernier.

Le 18 février, à la suite d'une longue course, l'enfant se plaignit de fatigue, mais il put continuer à aller et venir les jours suivants.

Le 21 février, il fut pris de violentes douleurs dans la jambe et fut obligé de se coucher, il eut de la fièvre et resta sans manger ni dormir. On vit alors que l'extrémité inférieure de la jambe était enflée et que l'enfant ne pouvait allonger le membre sans éprouver une vive douleur.

Deux jours après, il fut amené à l'hôpital Trousseau, où il fut admis salle Denonvilliers.

On constate à ce moment les signes suivants : L'extrémité inférieure de la jambe est légèrement enflée au niveau de la région malléolaire.

Rougeur de la peau, légère élévation de la température locale. Empâtement des tissus sous-cutanés. La palpation réveille une sensibilité très grande sur toute la région mal-

l'épiphysaire et spécialement vers le niveau de la région diaphyso-épiphysaire. L'empâtement remonte d'ailleurs sur toute la moitié inférieure de la jambe. Fluctuation au niveau de la malléole externe, en avant d'elle. Température 38°.

Ce même jour incision en avant de la malléole externe. Il s'écoule du pus. On ne trouve pas de point osseux dénudé. On se contente de faire un tamponnement de la plaie à la gaze iodoformée.

La température s'élève à 39°4 le soir pour tomber complètement le lendemain matin.

Le lendemain soir la température remonte encore à 38° et encore à 38°5, trois jours après l'opération, mais le 28 février la température est complètement tombée.

L'enfant quitte le service le 12 avril complètement guéri. La plaie est entièrement cicatrisée, la jointure est souple. Les tissus restent un peu empâtés en avant de la malléole externe, qui de son côté paraît un peu grosse.

Observation 3

(Inédite). Communiquée par M. le docteur A. Broca

Arthrite suppurée du genou gauche à pneumocoque

Antoinette T..., 7 mois, est amenée à l'hôpital Trousseau, le 4 mai 1895, pour une attitude vicieuse du membre inférieur gauche qui vient de se montrer subitement.

L'enfant était bien portante jusqu'à l'âge de 5 mois.

A cette époque, elle eut une fièvre très intense et fut soignée pour une méningite (?)

Il y a huit jours, elle a percé une dent (l'incisive inférieure droite); actuellement, l'incisive inférieure gauche commence à pousser. Depuis huit jours aussi, le genou gauche a commencé à augmenter de volume, et l'enfant a eu quelques convulsions.

Actuellement, on constate une tuméfaction notable du genou gauche sans rougeur de la peau ni circulation veineuse collatérale, ni œdème des téguments. La jambe est dans la demi-flexion sur la cuisse. La palpation dénote un point douloureux au niveau de l'interligne articulaire. Fluctuation dans le genou.

L'état général est assez bon. L'enfant prend bien le sein. Température anormal. On croit à une arthrite du genou de nature tuberculeuse. Néanmoins, en raison des signes physiques, on croit bon d'intervenir par l'arthrotomie.

Incision externe. On tombe sur une poche de liquide séreux contenant des grumeaux assez abondants d'aspect caséux. Tamponnement iodoformé.

Examen bactériologique : M. Achard — pneumocoque purs.

Le lendemain, la température reste normale 36° 8.

La plaie est en bonne voie de réparation.

Le 13 mai, l'enfant est revue. L'état local est excellent, mais il existe un foyer de *bronchopneumonie* et la température est montée à 38° 7.

La malade est perdue de vue, mort probable.

Observation 4

(Inédite, communiquée par M. le docteur Broca)

Arthrite du genou droit à liquide louche sterile *Arthrotomie*

Blanche M..., 2 ans, entrée salle Giraldès le 4 novembre 1896, sortie le 31 janvier 1897.

Rougeole et coqueluche à 14 mois. Huit jours avant son entrée à l'hôpital a été prise de fièvre, de frissons avec abattements très marqués. Elle s'est plainte en même temps du genou droit et pendant 4 à 5 jours, tout en continuant à marcher, elle ne pose pas le pied droit à terre.

Actuellement, l'enfant est obligée de garder le repos au lit. La jambe est en rotation externe, reposant par sa face externe sur le plan du lit et légèrement fléchie sur la cuisse.

Augmentation du volume du genou et de l'extrémité inférieure de la cuisse. Les méplats ont disparu, le genou est tout entier arrondi, globuleux. La peau est jaune, lisse, brillante, mais pâle, sans trace de rougeur ou de circulation veineuse collatérale.

Léger godet à la pression du doigt.

La palpation réveille dans toute la région tuméfiée une douleur très vive, prononcée surtout au niveau du cartilage diaphyso-épiphysaire où la plus légère pression arrache des cris à l'enfant.

Ganglions du triangle de Scarpa augmentés de volume.

Les muscles de la région postérieure de la cuisse sont contracturés, particulièrement le biceps dont on sent la corde tendue sous le doigt. Le genou est fléchi et ne peut être placé dans l'extension complète. Du reste la moindre tentative de mobilisation de l'article arrache des cris à l'enfant.

L'état général n'est pas trop atteint. Il n'y a aucun signe de complication viscérale. La température ne dépasse pas 38°2.

Le 5 novembre la température monté à 4 h. du soir à 38°8 et à 11 h. elle atteint 40°2.

Le 6 novembre la température reste à 39°8, l'enfant est très déprimé, très abattue.

Les symptômes locaux sont les suivants : l'attitude du membre en demi-flexion n'a pas varié, le gonflement envahit tout le genou et la partie inférieure de la cuisse ; la tuméfaction de l'article est très tendue et l'on perçoit difficilement le choc rotulten ; on sent seulement en appliquant les doigts sur le côté externe de la rotule une crépitation particulière qui rappelle la crépitation sanguine.

Le même jour, *arthrotomie* par incision interne et incision externe et *ouverture du cul-de-sac synovial supérieur*. On retire ainsi *trois caillots* du volume du pouce, absolument solides ; ils ont une apparence jaunâtre, comme un reflet de pus, une consistance ferme, élastique. Leur aspect paraît fibrino-purulent. Après l'extraction de ces caillots, il sort une petite cuillerée à café de liquide un peu louche. L'examen de ce liquide fait par Ghika, interne à Trousseau, révèle la présence de fibrine et de leucocytes, mais l'absence de microbes.

Drainage avec des mèches de gaze iodoformées.

La température tombe le soir de l'intervention à 38°, 4, mais pendant 7 jours elle reste encore au-delà de 38° (38° 2 à 38° 6) le soir.

Le 14 novembre chute matin et soir à 37° 6.

Le 15 et le 16 novembre, la température monte encore le soir à 38°.

Le 17 novembre seulement, la température s'abaisse définitivement.

Le 31 janvier 1897, l'enfant quitte l'hôpital complètement guéri. Les mouvements du genou sont encore un peu limités, mais ils peuvent être provoqués dans leur étendue normale sans douleur. La jambe reste d'elle-même légèrement fléchie sur la cuisse.

Observation 5

(Inédite) communiquée par M. le Docteur A. Broca

*Arthrite suppurée du genou droit à staphylocoques. —
Point douloureux au cubitus*

M. Alfred, 12 ans, entre salle Denonvilliers, le 15 mars 1894, sorti le 7 mai 1894.

Rien de spécial dans les antécédents héréditaires ou personnels.

Il y a 8 jours, l'enfant est tombé en courant sur le bord d'un trottoir. Il éprouva une douleur très vive, et une fois

relevé, il se reposa quelques instants sur un banc avant de rentrer chez lui. Il put marcher très lentement jusqu'au domicile de ses parents.

Le lendemain le père voyant le genou de son fils enflé conduit celui-ci chez un rebouteux qui exécute quelques manœuvres de massage.

En rentrant l'enfant souffre tellement de son genou qu'il se met au lit ; il est aussitôt pris de fièvre. Depuis ce moment il reste presque constamment au lit.

A son entrée on observe tous les signes d'une arthrite aiguë du genou avec gros épanchements, rougeur vive des téguments, fluctuation, douleur à la pression sur l'interligne articulaire. La température dépasse 39°.

Le lendemain 16 mars on pratique deux incisions latéro-rotulienne qui donnent issue à une grande quantité de liquide séro-purulent. Drainage. Pansement humide.

Examen bactériologique du pus : Achard. — Staphylocoques pyogenes aureus seul.

Le soir la température ne monte pas, le lendemain matin elle descend légèrement, mais elle remonte le soir à 38°7 pour rester à 38°6 le lendemain matin.

En même temps l'enfant se plaint d'une douleur vive dans le poignet droit. A la palpation l'articulation semble indemne mais il existe un point très douloureux sur le cubitus. Applications des compresses humides à ce niveau.

19 Mars. — La température descend à 37°6 le matin pour ne pas dépasser 38° le soir. Il existe toujours une douleur très vive un peu au-dessus de l'extrémité inférieure du cubitus, dans la région diaphyso-épiphysaire. Les mouvements de l'articulation radio-carpienne sont libres et non

douloureux. Pas de douleurs dans le radius. Pas d'empâtement appréciable autour du cubitus.

20 Mars. — La température s'élève le soir à 39° ; pourtant l'état local du poignet n'a pas empiré.

21 Mars. -- La température tombe définitivement le soir à 38° ; elle restera au-dessus de ce chiffre dorénavant. La douleur du poignet a complètement disparue, l'état général s'améliore de jour en jour.

23 Mars. — Pansement sec sur les plaies d'arthrotomie. Il s'est écoulé une quantité notable de pus surtout par l'incision interne.

28 Mars. — Il sort à peine du pus par les drains. L'enfant quitte l'hôpital guéri le 6 Mai.

Les deux incisions d'arthrothomie sont cicatrisées. L'articulation présente encore une certaine raideur qu'on a pu vaincre d'un seul coup avec quelques craquements ; le malade a éprouvé une vive douleur qui a cessé immédiatement ; il est à présumer qu'il recouvrera entièrement la flexion de son genou.

La marche s'accompagne d'une certaine raideur, mais s'accomplit aisément et sans fatigue.

15 Avril 1898. — Nous revoyons l'enfant qui est devenu un grand garçon solide exerçant le métier de porteur de télégrammes. Les mouvements de son genou sont normaux, les cicatrices sont souples et mobiles.

Observation 6

Inédite, communiquée par le docteur A. Broca

Arthrite suppurée du genou droit. — Arthrotomie

B..., Augustin, 13 ans 1/2, entre à la salle Denonvilliers à l'hôpital Trousseau, le 17 juin 1897, sorti le 22 juillet 1897.

Pas d'antécédents spéciaux héréditaires ou personnels.

Il y a huit jours, l'enfant est tombé et s'est fait une légère excoriation au genou droit qui a enflé la nuit suivante. Depuis ce moment il n'a cessé d'en souffrir et a pu à peine marcher.

A son entrée le genou est volumineux, globuleux, arrondi.

Distension considérable du cul-de-sac sous-tricipitale qui est très tendu, fluctuation manifeste, (choc rotulien), chaleur locale ; pas de rougeur de la peau.

Sur le devant de la rotule on voit une petite excoriation cutanée cicatrisée.

Douleur vive à la palpation de l'interligne articulaire, mouvements provoqués très douloureux.

Ponction le 19 juin. — Avec le trocart simple il sort 20 c. c. seulement d'un liquide jaune citrin, un peu louche très riche en fibrine qui se coagule au fond du verre à pied.

La température continuant à monter le soir, le cul-de-sac restant toujours distendu malgré la compression ouatée énergique, une incision de l'articulation est décidée

Arthrotomie. — Double incision, une de chaque côté, le 22 juin 1897.

Il s'écoule un liquide séro-purulent assez abondant, (l'examen bactériologique n'a pas été fait).

Drain en caoutchouc allant transversalement d'une incision à l'autre, mèche iodoformée.

Compression ouatée.

5 juillet. — On supprime les drains et on fait un pansement sec.

19 juillet. — Plaies presque complètement cicatrisées, légers pansements.

Encore un peu de raideur dans le genou.

Atrophie considérable du quadriceps crural.

L'enfant se lève.

21 juillet. — Les plaies d'arthrotomie sont cicatrisées.

Le quadriceps crural reprend sa vigueur.

La flexion du genou ne dépasse pas 120°. — Pas de mouvements de latéralité.

Observation 7

(Inédite). Communiquée par M. le docteur A. Broca

*Arthrite suppurée du genou à pus stérile ayant succédé
à une petite escoriation cutanée*

D... Emile, 10 ans. Entré le 24 avril 1894, salle Dénon-
villiers, à l'hôpital Trousseau, sorti le 17 juin.

Pas d'antécédents spéciaux héréditaires ou personnels. L'enfant raconte que, le 20 avril, il est tombé en courant. La chute s'est faite en avant, la jambe fléchie; le genou aurait porté sur un morceau de fer. Relevé par un camarade, l'enfant ne pouvait poser le pied à terre. Il a cependant marché les jours suivants, mais en boitant, car le genou ne pouvait être fléchi sans une vive douleur.

Les phénomènes douloureux augmentant, l'enfant est amené à l'hôpital le 24 avril dans une voiture d'ambulances.

Le genou est augmenté de volume, arrondi, globuleux. Il présente sur sa face antérieure une petite plaie fermée par une eschare.

Chaleur locale, tension de la région, pas de rougeur de la peau. Le membre est dans l'extension complète. Douleur vive à la pression. Fluctuations. Les mouvements provoqués sont très douloureux.

Le jour même, arthrotomie par une incision interne; il s'écoule un liquide louche dans lequel Achard ne trouve aucune espèce de microbe.

Le 2 mai. — 1^{er} Pansement. On retire le drain et le fil qui resserrait la plaie aux deux extrémités. Pansement iodoformé.

Le 2 juin. — La plaie est presque complètement fermée; l'enfant quitte l'hôpital.

La courbe de la température présente chez cet enfant un certain intérêt. La température, à 38° le jour de l'entrée à l'hôpital, est remontée à 38°5 le lendemain et le surlendemain au moins le soir, et après une chute appréciable le 3^e

jour, 37°6, elle est remontée encore à 38° le 4^e jour pour tomber définitivement le 5^e.

Observation 8

Inédite, communiquée par M. le docteur A. Broca.

Arthrite suppurée du genou droit à contenu stérile.

B... Louise 5 ans 1/2, entre à l'hôpital Trousseau, salle Giraldès le 19 décembre 1896.

Pas d'antécédents spéciaux héréditaires ou personnels. Rougeole 4 mois auparavant.

La mère nous raconte que l'enfant est tombée il y a huit jours sur une aiguille ; elle a remarqué une goutte de sang à la partie externe du genou droit. L'enfant n'a pas souffert, elle a continué à marcher le jour même et a passé une bonne nuit. La mère ne croit pas que l'aiguille soit rentrée dans le genou, elle l'a retrouvée entière.

Le lendemain, la marche est devenue douloureuse, et le genou a augmenté de volume. Même état les jours suivants. Anorexie, insomnie, fièvre. Depuis trois ou quatre jours, le genou aurait un peu diminué de volume mais l'enfant se plaint toujours autant et ne dort plus la nuit.

Quand l'enfant nous est amenée, nous voyons le genou droit tuméfié, globuleux, douloureux à la moindre pression et à la moindre tentative de mobilisation.

Température locale accrue, réseau veineux sous-cutané, on obtient aisément le choc rotulien.

Le soir, 38°. Rémission le lendemain matin, 37°4. La température s'élève de nouveau le soir, 37°8, et reste au même niveau le 21 décembre au matin.

On intervient immédiatement. Arthrotomie sur le côté externe et sur le côté interne de la rotule. Il s'écoule une assez grande quantité de liquide purulent et sanguinolent à la fois, ainsi qu'un caillot séro-fibrineux, moulé sur le cul-de-sac, sous tricipital. Drainage.

Examen du liquide par M. le Dr Netter : il est *stérile*.

La température continue à s'élever après l'opération pendant 4 à 5 jours aux environs de 38°-30°4 le lendemain, pour tomber définitivement dans les derniers jours du mois.

A la date du 24 janvier 1897, après une série de massages, les mouvements se font complètement, sans raideur.



CONCLUSIONS

Les arthrites suppurées infantiles, dites autrefois idiopathiques, doivent être la plupart du temps rapportées à l'ostéomyélite, elles atteignent une ou plusieurs articulations.

De ces arthrites ostéomyélitiques les unes sont simplement catarrhales, les autres pyohémiques.

Les micro-organismes qui leur donnent naissance sont le plus souvent le streptocoque, puis le staphylocoque et le pneumocoque ; dans certains cas le liquide séreux plus ou moins louche est amicrobien et stérile.

A part quelques cas de térébration conjugo-épiphysaire la pathogénie doit être le plus souvent rapportée à la propagation articulaire par voie lymphatique intra-épiphysaire.

Les symptômes de ces arthrites sont presque toujours aigus et acquièrent vite un caractère alarmant.

Le pronostic ne paraît vraiment grave que si on n'opère pas à temps et suffisamment.

La détente est prompte quand on opère ; mais des complications générales sont encore possibles.

La restitution fonctionnelle intégrale de l'articulation est la règle.

Le diagnostic est généralement facile.

Le traitement devra consister dans l'arthrotomie ; cette intervention sera toujours suffisante, elle sera suivie d'une trépanation, dans les cas où on trouve un point osseux dénudé et d'un drainage dans tous les cas, mais pas trop prolongé. Les résultats sont d'autant plus favorables que l'intervention est plus précoce : mais il n'est jamais trop tard pour opérer.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL

Le Président de la Thèse,
F. TERRIER.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

